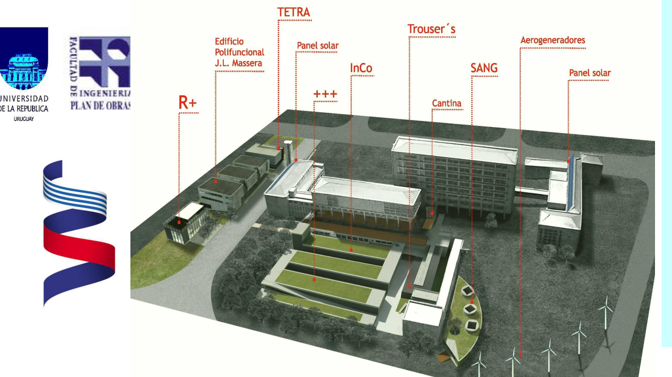


BOLETÍN MENSUAL -ELECTRÓNICO- DEL

Plan de Obras y Mantenimiento

Año 7, nº 85, 3 de octubre de 2011

año de la Celebración del Bicentenario del Proceso de Emancipación Oriental

INDICE

Boletín electrónico, de distribución mensual, realizado con el propósito de difundir las actividades que se realizan en lo relativo a las obras y mantenimiento edilicio así como otras temáticas afines, en la Facultad de Ingeniería.

Se puede acceder a las ediciones anteriores del boletín en el sitio: http://www.fing.edu.uy/node/3220

"…. La grandeza de los orientales solo es comparable a su abnegación en la desgracia: ellos saben acometer y desafiar los peligros y dominarlos"

AVANCE DE OBRAS EN EL EDIFICIO PROYECTADO PARA EL INCO

Con fecha 28/06/11, el Decano de la Facultad de Ingeniería (actuando como Ordenador competente en uso de atribuciones delegadas por el Consejo Directivo Central), adjudicó a la empresa Stiler S.A. los items 1 al 25 (excepción del ítem 1.3) de la licitación pública 01.10 "Construcción del edificio del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería", en la forma propuesta por la Comisión Asesora de Adjudicaciones, por un monto de $ 43.530.186,15, (impuestos e imprevistos incluidos) y Leyes Sociales por $ 6:234.618,29.

Con fecha 3/08/2011, el Tribunal de Cuentas de la República (TCR), "*en virtud de que el procedimiento se ajustó debidamente a lo dispuesto por los Artículos 33 y siguientes del T.O.C.A.F.*", y atento "*a lo dispuesto por el Artículo 211, Literal B) de la Constitución de la República*" acordó cometer al Contador Delegado la intervención del gasto. Esto significa que el TCR entiende que todo lo hecho por la Facultad de Ingeniería se ajusta a derecho y que por lo tanto no corresponde formular ninguna observación a lo actuado.

Por lo tanto, el 19/08/11 se notificó a la empresa Stiler S.A. de la resolución de la Facultad de Ingeniería, el 23 de setiembre de 2011 se firmó el contrato y el 29 de setiembre se dio inicio a los trabajos.





La propuesta de la empresa Stiler S.A. estipula un plazo de obra de 200 días hábiles, por lo que se estima que durarán aproximadamente un año calendario.

La construcción del citado edificio forma parte del Plan de Obras de Mediano y Largo Plazo (POMLP) de la UdelaR, y junto a otro edificio para la Facultad de Ingeniería está prevista su construcción en el quinquenio 2011-2015.





Las tareas realizadas de inmediato fueron el corte de los árboles existentes en el predio y la realización de cateos a los efectos de realizar las fundaciones.

Además se comenzó con los trabajos preparatorios de implantación de la empresa en el predio.

En algunos de los cateos realizados se encontraron losas de hormigón que suponemos pertenecían al modelo del Río Uruguay, construido en esa zona hace décadas.





AVANCE DE OBRAS EN EL EDIFICIO POLIFUNCIONAL "JOSÉ LUIS MASSERA"

Durante el pasado mes se colocó la pantalla motorizada de 4 x 3 metros en el anfiteatro del Edificio Polifuncional "José Luis Massera". La pantalla fue adquirida a la empresa Raylux S.A. por un monto de $ 108.122,50, impuestos incluidos.




También se adquirió a la empresa RAYLUX S.A. el equipamiento de audio y proyección del anfiteatro del Edificio Polifuncional José Luis Massera, por un monto total de $ 602.609,24 impuestos incluidos, con forma de pago crédito 30 días. El equipamiento incluye:

1 Sistema de audio (6 parlantes DAS Arco 4), distribuidora de sonido para el parlante de prensa, 1 subwoofer potenciado 15" y 1 crossover Behringer CX3400,
1 Proyector Hitachi CPX – 809,
1 2 proyectores Hitachi CPX-3011 y 1 distribuidora Kramer,
2 Pantalla motorizada 2,40 x 1,80,
2 Notebook ACER AS 5742-6415,
1 TV LCD de 40" Blusens,
1 Matriz Kramer VP 4x4K, 2 consolas Behringer UB 1204 FX-Pro y 1 scaler Kramer VP 728,
1 Instalaciones completas.

De esta forma no solo se completa el equipamiento del anfiteatro, sino que se posibilita que el audio e imagen del anfiteatro, puede ser transmitido al salón B01 y/o al salón A01. De esta forma eventos con una cantidad de concurrentes mayor que la capacidad de cada sala pueden en simultáneo participar del mismo. Esto ya se utilizó en la reciente Reunión Conjunta de la Asociación Física Argentina y la Sociedad Uruguaya de Física.
Además, puede utilizarse, por ejemplo, para que una clase dictada en el salón B01, pueda ser también transmitida en el salón A01.




La polifuncionalidad del edificio pudo apreciarse, por ejemplo en el pasado mes, donde se realizó el evento Sumo.uy 2011, charlas a estudiantes de secundaria, la II Reunión Conjunta SUF – AFA, y la Bienal del Juego en simultáneo con la realización habitual de las clases de las tres facultades.









También se realizó la colocación de una baranda en el acceso para facilitar el ingreso al edificio de personas con discapacidad temporal o permanente, así como para personas mayores. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda., por un monto, IVA incluido de $ 67.517.20.





AVANCE DE OBRAS EN LA NUEVA CANTINA DE FACULTAD

También en el pasado mes se finalizaron completamente los trabajos en la nueva Cantina. Se completaron los trabajos del sistema de extracción, y se equiparon los baños con papeleras, dispensadores de papel higiénico, dispensadores de jabón líquido y secamanos.
A los efectos de dar cabida a los cientos de participantes de la II Reunión Conjunta SUF – AFA se habilitó el espacio como salón comedor mientras duró el evento.









Además se colocó por parte del Plan de Obras y Mantenimiento un foco en la azotea del puente de acceso a la Biblioteca Central, que ilumina de forma muy interesante el deck instalado fuera del local de la nueva cantina.









AVANCE DE OTRAS OBRAS

Laboratorio de Ensayo de Lámparas de Bajo Consumo MIEM – FING- IIE. Se avanza con las obras de construcción del laboratorio referido. Las obras son realizadas por la empresa Constrac Ltda., por un monto de $ 1.489.577, impuestos e imprevistos incluidos.
Se impermeabilizó el muro exterior a los efectos de evitar que pase humedad al interior del labaortorio y se abrieron ventanas (tapiadas desde hace años) a los efectos que ingrese luz natural.









Además se finalizó la colocación de las baldosas monolíticas y se realiza el pulido de las mismas.





Ahora se comienza con las instalaciones eléctricas y con la colocación de las mamparas de hierro que ya fueron construidas.

Tercer Subsuelo del Cuerpo Norte. Se avanza de forma importante con los trabajos de acondicionamiento del tercer subsuelo del Cuerpo Norte.

Se finalizaron los trabajos de demolición. Estuvieron a cargo de la empresa Constrac Ltda. por un monto de $ 108.400, impuestos incluidos y hasta $ 16.760 de leyes sociales.





El Plan de Obras y Mantenimiento realizó la pintura de aberturas y paredes interiores del local. Además se adecuaron instalaciones de abastecimiento de agua potable. Se realizan revoques en determinados sectores de la escalera.





A su vez, la empresa Constrac Ltda. fue adjudicataria de los trabajos de apertura de fachada de 2 de los 3 sectores existentes (las aberturas estaban, pero hace decenas de años, por razones de seguridad -seguramente-, fueron tapiadas). El monto total de los trabajos, IVA incluido fue de $ 63.600, mas hasta $ 17.200 de leyes sociales.








Se comenzaron los trabajos de pavimentación de toda la superficie. Los trabajos también fueron adjudicados a la empresa Constrac Ltda.,por un monto de $ 288.390, iva incluido, mas hasta $ 44.000 de leyes sociales.




Se comenzaron también los trabajos de mejorar la iluminación artificial del espacio. Los trabajos fueron adjudicados a la empresa Javier Pardo, por un monto de $ 24.400, impuestos incluidos.




Se pretende realizar una transformación muy importante de ese espacio, generando un espacio multifuncional, donde puedan estudiar los estudiantes, donde puedan realizarse eventos, donde puedan realizarse laboratorios de enseñanza abiertos y también espectáculos.

Aula de microscopía del IEM. Se adjudicaron los trabajos de construcción de mesadas de laboratorio a la empresa Pablo Ferrando S.A. por un monto de $ 45.689, impuestos incluidos. Los trabajos son financiados por el IEM.

Taller Mecánico – IMFIA. Se finalizaron los trabajos de instalaciones eléctricas y traslado de equipos. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda. por un monto de $ 104.930, impuestos incluidos, más hasta $ 10.800 de leyes sociales a cargo de la UdelaR.




Construcción de tanque inferior de reserva de agua potable y canalización hacia tanque superior. Se adjudicaron los trabajos de construcción de tanque inferior de reserva de agua potable y canalización hacia el tanque ubicado en la azotea del Cuerpo Central a la empresa Telicar S.A. por un monto de $ $ 2.312.866,41. imprevistos (10%) e impuestos incluidos, mas leyes sociales hasta un monto de $ 217.070, con forma de pago crédito 30 días. Los trabajos insumirán 120 días calendario.

OTRAS OBRAS SOLICITADAS

Readecuación de la red de datos del IMERL. Se recibió el pedido de readecuar y ampliar la red de datos del IMERL. Algo parcialmente fue realizado.

Oficinas del IMERL. Se recibió el pedido del IMERL de trabajos de albañilería, pintura y readecuación de las instalaciones eléctrica, de redes de datos y telefónica en varias oficinas. En varias de las salas esto ya fue realizado.

Espacio para el posgrado en Ingeniería Matemática. Se recibió el pedido de estudiar la posibilidad de contar con un espacio físico para la referida carrera, habida cuenta de su crecimiento.

Baño/cafetería IIE. Se trabajó en la realización del proyecto ejecutivo para la transformación del baño de planta baja del IIE en un baño, un vestuario y un local para cafetería/cocina. Como el proyecto no fue seleccionado en el concursable de Mejora de las Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral 2009 y 2010 se buscan nuevas formas de financiación.

Apertura de ventanas en el IIE. Se trabajó en la realización del proyecto ejecutivo para la apertura de ventanas hacia el Oeste para las oficinas del entrepiso existente en el IIE. Como el proyecto no fue seleccionado en el concursable de Mejora de las Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral 2009 y 2010 se buscaron nuevas formas de financiación y se logró la misma por medio del Convenio de Eficiencia Energética firmado con UTE. Se preve realizar las obras en el próximo verano.

Oficinas de entrepiso del IIE. Se recibió el pedido del IIE de trabajos de albañilería, pintura y readecuación de las instalaciones eléctrica, de redes de datos y telefónica en varias oficinas.

Azotea del salón de posgrados del InCo. Se recibió el pedido del InCo de hacer transitable la citada azotea. Se preve también colocarle barandas.

Cocina comedor del IIMPI. Se recibió el pedido de una sala para preparación e ingesta de comidas.

Plan de reorganización del IMFIA. Se recibió la solicitud del IMFIA de avanzar en la ejecución del plan de reorganización del espacio físico del instituto, aprobado ya hace unos años. Se estudian formas de viabilizar el resto del proyecto. El traslado del taller del instituto avanza en ese sentido.
Además se presentó al instituto una propuesta de ocupación del 3er. Subsuelo del Cuerpo Norte, hacia el sur.

Baños del 3er. SS del IMFIA. Se recibió el pedido del IMFIA de readecuar y mejorar las instalaciones sanitarias y baños ubicados en el 3er. SS del Cuerpo Norte.

Estación Meteorológica del IMFIA. Se recibió el pedido del IMFIA para instalar una estación meteorológica en la azotea del Cuerpo Central.

Comunicación desde el IMFIA al Canal de Pruebas Navales y Pesqueras. Se recibió el pedido del IMFIA de comunicar físicamente e internamente al instituto con el referido canal.

Aula del Instituto de Agrimensura. Se prevé realizar trabajos de albañilería y pintura en el referido salón.

Plan de reorganización del Instituto de Física. Si bien se avanzó significativamente el los meses de enero y febrero con los trabajos a los efectos de ejecutar una parte importante del plan de reorganización del espacio físico del instituto, quedan aún etapas pendientes.

Cocina del IIQ. Se recibió la solicitud de reciclar la cocina del referido instituto.

Oficinas docentes del IIQ. Se recibió el pedido del IIQ de acondicionar varias oficinas, incluyendo instalaciones eléctricas y de red de datos.

Baños y cocina del Anexo del IET. Se recibió la solicitud de reciclar y crear una cocina en el edificio Anexo del IET. Ya existe anteproyecto realizado hace unos años y se estudia su viabilidad.

Anexo del IET. Se recibió la solicitud de algunos trabajos de mantenimiento y algunas obras menores en el edificio del Anexo del IET. Dichos trabajos incluyen humedades en laboratorios y en baños, acondicionamiento de instalaciones eléctricas, etc.. Algunos de los trabajos están en curso.

Baños de planta alta del Anexo del IET. Se recibió la solicitud de adecuar el baño existente. Ya se trabaja en el anteproyecto y se estudia su viabilidad.

Ampliación del edificio Anexo del IET. Se trabaja a nivel de proyecto ejecutivo en la posibilidad de ampliar el edificio Anexo del IET, incorporando una nueva planta sobre el edificio existente.

Sala húmeda del Laboratorio de Cementos del IEM. Se planteó la necesidad de realizar un montacarga para el referido laboratorio.

“Colección García de Zúñiga”. Se recibió el pedido de la Biblioteca Central del cerramiento del local ocupado por la “Colección García de Zúñiga”, así como su acondicionamiento térmico y de las condiciones del aire de la sala a los efectos de preservar la colección.

Archivo de facultad. Se trabajó en la elaboración de propuestas para generar un archivo administrativo para resguardo de los documentos de los Departamentos de Bedelía, Contaduría, Secretaría y RRHH. Se busca financiación a los efectos de viabilizar la solicitud ya que el proyecto no fue seleccionado en el concursable de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral.

Sala de Servidores y Unidad de Recursos Informáticos. Se recibió el planteo de trasladar y aumentar el área de trabajo en la Sala de Servidores y en la oficina de dicha unidad.

Local para AFFUR Ingeniería. Se recibió el pedido por parte del gremio de funcionarios de facultad de un local apto para sus necesidades.

AVANCE DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES

Laboratorio de Sistemas Oleohidráulicos yNeumáticos - IIMPI. Se avanza con los trabajos para adecuar el ex salón 012 para el nuevo Laboratorio de Sistemas Oleohidráulicos y Neumáticos. Dichos trabajos se enmarcan en el plan de reorganización del referido instituto.
Se construyó una mampara de hierro y madera por parte de la empresa Walter O. Rodríguez. Los vidrios fueron provistos por la Vidriería Sobol.
Las instalaciones eléctricas y del compresor son realizadas por el Plan de Obras y Mantenimiento.





Recarga de extintores. Aprovechando la realización de la recarga de los extintores de los edificios de FING -y tal como se realiza desde hace varios años-, docentes, funcionarios no docentes y estudiantes participaron de una nueva jornada de capacitación y manejo de los equipos. En esta oportunidad participaron funcionarios de los departamentos de Intendencia, Bedelía, Cogobierno, Biblioteca Central, del Plan de Obras y Mantenimiento, de los institutos de Ingeniería Química, Ingeniería Eléctrica y Mecánica de los Fluidos e Ingeneiría Ambiental, y del Centro de Estudiantes de Ingeniería.
La capacitación fue contratada a la empresa que se encarga de la recarga de los extintores, y realizada por el Insp. (R) Albornoz, de la Dirección Nacional de Bomberos, y consistió en una parte teórica y una práctica.
A los largo de los últimos años, alrededor de 150 funcionarios no docentes, docentes y estudiantes participaron de jornadas similares.
Los trabajos de recarga se adjudicaron a la empresa Demax S.A. por un monto de $ 209.724,10, impuestos incluidos,con forma de pago crédito 30 días.









Relevamiento instalaciones eléctricas Cuerpo Norte. La empresa Javier Pardo adjudicataria de la compra directa para el relevamiento de las instalaciones eléctricas del Cuerpo Norte sigue realizando su trabajo.
Mediante este relevamiento se pretende conocer la totalidad de las instalaciones así como su estado respecto a la normativa vigente y lograr el proyecto para adecuación de los tableros principales.
Los trabajos tienen un costo de $ **82.578,** impuestos incluidos, con forma de pago crédito 30 días. La financiación surge del programa de la CAPPPA, Proyecto de Seguridad contra Incendios.

Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en Cuerpo Sur y Cuerpo Central. En breve, la empresa ISAI S.R.L. comenzará a instalar en el Cuerpo Central (5to, 4to, 3ero, 2do piso, entrepiso y planta baja) y el Cuerpo Sur un sistema de detección y alarma de incendio, de acuerdo a la normativa internacional. El costo de los trabajos asciende a $ 2.247.939, impuestos incluidos. También se contrató el mantenimiento mensual de los sistemas por un costo de $ 6.151,20 impuestos incluidos por mes, durante 1 año. La financiación surge del programa de la CAPPPA, Proyecto de Seguridad contra Incendios.

Instalaciones de acondicionamiento eléctrico para nuevo suministro en 400 V+N para el IMFIA. La empresa Nemirar S.A. fue adjudicataria de los trabajos por un monto total de $ 1.044.294 impuestos incluidos, mas leyes sociales hasta un monto de $ 41.768, con forma de pago crédito 30 días. Parte de la financiación surge del programa de la CAPPPA, Proyecto de Seguridad contra Incendios y parte del proyecto de Alto Impacto correspondiente al IMFIA.

Laboratorio de Microelectrónica del IIE. Se adjudicó a la empresa Javier Pardo la realización a nuevo las instalaciones elécricas del referido laboratorio. El costo de los trabajos asciende a $ 62.910 IVA incluido, con forma de pago crédito 30 días. La financiación surge del programa CSIC- Grupos I+D, Proyecto: "Diseño de Circuitos Integrados y Sistemas de Bajo Consumo"

Oficinas del Dpto. de Producción Industrial - IIMPI. Se avanza con los trabajos para adecuar el ex laboratorio de Mecatrónica del IIMPI en oficinas para el Dpto. de Producción Industrial. Dichos trabajos se enmarcan en el plan de reorganización del referido instituto.
Los trabajos son realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.

Mantenimiento de sillas en el Edificio Polifuncional José Luis Massera. Se realizan trabajos de mantenimiento de sillas en el referido edificio. Se están reforzando las mismas a los efectos de ver si se reduce la necesidad del mantenimiento intenso que requieren.





1936 - 2011

Hace 75 años se dieron una serie de hechos significativos en lo que refiere al edificio de la Facultad de Ingeniería.

He aquí una cronología de algunos hechos (extraida de la tesis de doctorado del Arq. Gustavo Scheps, denominada: "17 registros. Facultad de Ingeniería, de Julio Vilamajó" -descargable del sitio del Archivo Digital de la Biblioteca de la Universidad Politécnica de Madrid http://oa.upm.es/2920/ -):

03 de enero	Publicación de la ley 9.549 que habilita la construcción del edificio de la Facultad de Ingeniería.
27 de febrero	Primera reunión de la Comisión Honoraria para el edificio de la Facultad de Ingeniería.
02 de marzo	Lanzamiento del concurso del edificio de la Facultad de Ingeniería.
20 de mayo	Recepción de propuestas del concurso.
12 de setiembre	Se declara desierto el concurso.
01 de octubre	Contratación del arq. Julio Vilamajó. Firma del contrato.
02 de octubre	Contratación del Ing. Walter Hill. Firma del contrato.
26 de octubre	Primer esquicio de proyecto presentado por el Arq. Julio Vilamajó.
19 de noviembre	La Junta Departamental de Montevideo cede el terreno a la Facultad de Ingeniería.

Junto al primer esquicio, el Arq. Julio Vilamajó presenta una nota a la Comisión Honoraria para el edificio de la Facultad de Ingeniería, que transcibimos.

"*De mi mayor consideración:*

Elevo a ud. el informe relacionado con los datos que me han proporcionado respecto a la ubicacióny dimensiones del terreno donde se construirá el edificio de la Facultad de Ingeniería así como la lista de los locales y áreas respectivas para los distintos servicios que deberán disponerse en el proyecto de la sede para la antedicha Facultad. El presente informe se relaciona con los siguientes puntos principales: 1° superficie a construirse en planta, 2° caracter del edificio con relación con el lugar de ubicación, 3° del endificio en si, 4° Conclusiones.

...

2° carácter del edificio con relación con el lugar de ubicación.

Es indudable que en el caso presente de ubicación, o sea un terreno en un parque (en este caso el Parque Rodó) por las razones que mas adelante expondré el edificio a construirse debe estar incorporado al ambiente, es decir, formando parte de él.
Creo que sería un error crear una masa edificada que marginara el ambiente.
Sobretodo en ese lugar, en que, sobre la calle Herrera y Reissig, las construcciones son pequeñas casas, mas bien pintorescas, destinadas a la habitación, estando su volumen y caracter en franca oposición con la masa que tendrá la Facultad de Ingeniería.
De esta divergencia en el caracter de las masas de edificación puestas frente a frente resultaría el empobrecimiento de ambas. Por esta razón creo que la línea del edificio no se debe aproximar a lugares cuyo destino y tratamiento está en franca oposición con el edificio a proyectarse.
Analizando la posición que resulta de incorporar el edifiicio al Parque, veremos que surgen ventajas en diverso orden:
Estas ventajas podemos resumirlas:

A) con relación al fin (un edificio para la enseñanza y el estudio),

Situando la obra proyectada dentro del parque, los árboles y los enjardinados rodearían los cuerpos del edificio, creando esto, un ambiente mas propicio para una casa de estudios. Más teniendo en cuenta la tendencia actual, libre y abierta, tendencia en franca oposición con la antiquísima del claustro, creando en épocas que lo justificaban, dado que el estudio era practicado por unos pocos que formaban un pequeño mundo cuya vida se aislaba del exterior.
Es de notar que el edificio marginando el parque, en este caso de ubicación, obligaría a una solución claustral que redundaría en perjuicio de la composición y de su carácter actual.

B) con relación al parque

La solución del edificio incorporando al parque proporcionaría vastas proyecciones para composiciones de conjunto. Conjunto que podría ser grandioso dada la topografía del terreno y la ubicación del edificio con relación a él.
Creo que para nuestra ciudad un tanto huérfana de esta clase de composiciones sería interesante crear esa posibilidad, mas teniendo en cuenta que el lugar está aún virgen de toda organización (y existe un medio, el edificio a construirse, para concretar la posibilidad que abarque un gran espacio).
Esta sugestión que hago sobre una composición de conjunto, se basa en el lugar a plantarse el edificio, el alto de una loma, loma que domina la Rambla Wilson, siendo posible ligar con las masas de árboles a plantarse y otras obras complementarias los distintos términos o sea la rambla, el edificio y el parque, como espacio que envuelve y reúne en un solo todo los distintos elementos.

C) Como planeamiento urbanístico

El deseo de componer los diversos términos existentes y a crearse, creo que es una buena base urbanística para resolver el problema, tal cual se plantea, lo cual redundaría en un bien general.

3.Del edificio en si

Lo que anteriormente expuse se refiere a condiciones generales, a constinuación detallo lo que el programa y los fines del edificio me han sugerido. He partido de tres puntos de vista fundamentales, la adaptación a la topografía , la adaptación al paisaje y el caracter del edificio.

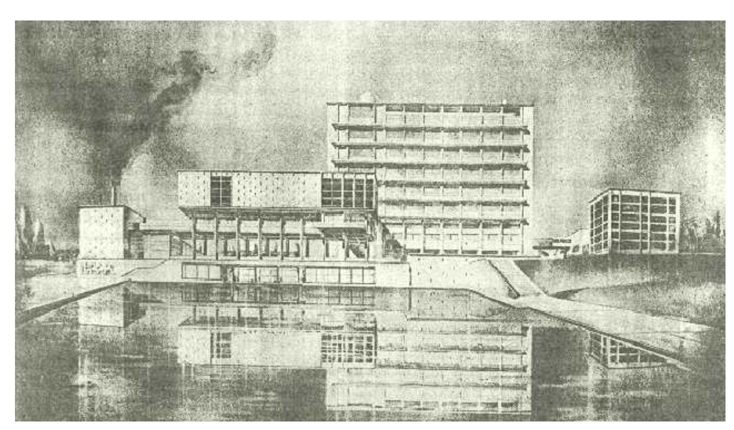
La adaptación a la topografía se resuelve adaptando a las líneas de nivel existentes los cuerspos principales del edificio y sobretodo auqellos destinados a maquinarias. Con esta manera de hacer se resuelve la faz económica de la construcción.

La adaptación al paisaje. Para ello es necesario que las fachadas dentro de la mas extrema sencillez tengan grandes relieves, producidos por los cuerpos construidos de forma tal de no caer en la monotonía.
Esto creo que se resuelve por la forma de la planta adoptada.

Caracter del edificio. Para esto he hecho una diviisón en grupos particulares caracterizados reunidos cada gripo en un cuerpo de edificio o en pisos completos francamente acusados, camino que creo lleva a que el caracter general y particular se muestre en la obra."

HALLAZGO HISTÓRICO

En base a algunos indicios (bosquejos del proyecto del Arq. Vilamajó, y fotos de la etapa de construcción del edificio) y recientes hallazgos cuando la construcción de los espacios exteriores de la nueva cantina, llegamos a la firme sospecha que una plaza perteneciente al proyecto original y construida, estaba enterrada debajo del actual estacionamiento posterior.
Habida cuenta de que se traía una excavadora para otros trabajos, se aprovechó a realizar un cateo y para confirmación de la sospecha, se encontró la cara superior del muro perimetral de la plaza.



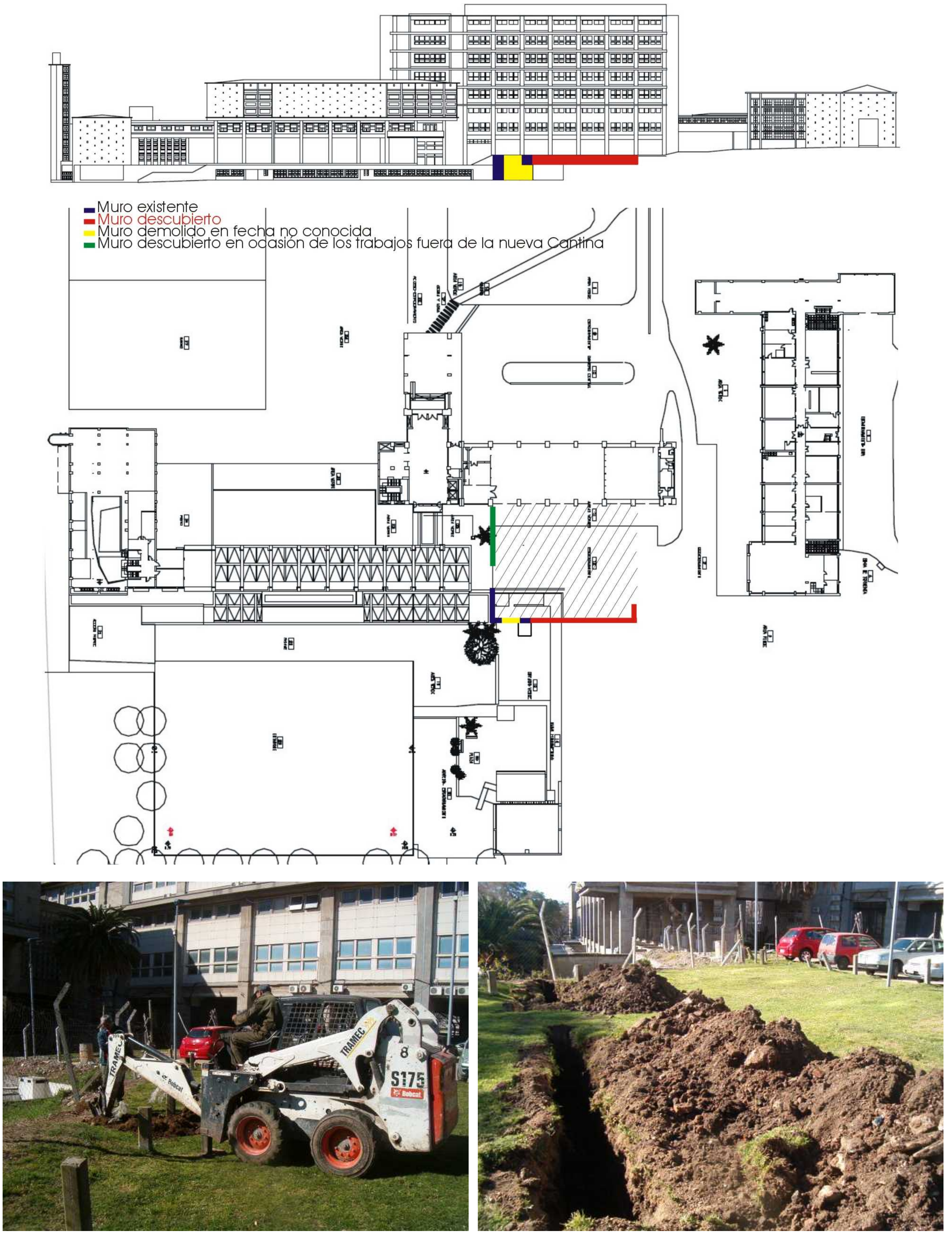


A la izquierda: boceto del edificio realizado por Vilamajó. Se puede apreciar a la derecha de la imágen que la vereda lateral del estanque termina en una escalera, que llega a una plaza, de casi todo el largo del Cuerpo Central.
A la derecha: foto de la obra. Nótese que recién está construido el 2do. piso del Cuerpo Central. A la izquierda de la foto se aprecia el muro perímetral de la plaza.



Como decíamos anteriormente, en ocasión de los trabajos exteriores de la nueva cantina se descubrió un muro y una rampa de escalera que confirmó que parte del muro perimetral de la plaza proyectada estaba construido y enterrado. Esto nos llevó a pensar que el resto del muro perimetral podría estar también construido. Siguiendo ese razonamiento fue que se realizó el cateo ahora.





Se trabaja ahora a nivel de proyecto a los efectos de ver como devolver al entorno esta plaza y ver de que forma se adecua a las actuales necesidades.

DIAGNÓSTICOS ENERGÉTICOS

El Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) por medio de la Dirección Nacional de Energía (DNE) ha adjudicado una licitación para que una ESCO (Empresas de Servicios de Consultoría en Eficiencia Energética) diagnostique 22 edificios de la administración pública.
Se invitó a organismos públicos a presentarse como candidatos a ser diagnosticados por la empresa que resultó seleccionada, y hubo 29 postulaciones, entre ellas, la Facultad de Ingeniería.
La Facultad de Ingeniería ya en 2010 se había postulado a un llamado similar y dos ESCO´s hicieron sendos diagnósticos en el Cuerpo Sur y Norte.
Entre los edificios seleccionados por el MIEM-DNE se encuentra el Cuerpo Central de nuestra facultad, por lo que en breve personal de la ESCO comenzará los trabajos.
De esta forma reforzamos la capacidad de diagnosticar la eficiencia energética de nuestro edificio y ratificamos nuestro compromiso con el uso eficiente de la energía.

Se pretende mediante el diagnóstico identificar nuevas formas de mejorar la performance del edificio y la institución al respecto, así como bajar los costos de la compra de energía eléctrica.

El Plan Energético Institucional de la Facultad de Ingeniería, aprobado por el Consejo el 09/09/2010, incluía en las acciones a ejecutar en 2011, la implementación del 2do. Acuerdo Específico (en el marco del Convenio de Eficiencia Energética celebrado con UTE), así como acciones de identificación de oportunidades de mejora, la implementación del plan "A todas luces" y "*continuar realizando diagnósticos sobre nuevas oportunidades de mejora en cuanto a la eficiencia energética, incorporando a los presentes estudios, aquellos que no están siendo contemplados actualmente*".

PREMIO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

El Proyecto de Eficiencia Energética que desarrolla el Ministerio de Industria, Energía y Minería a través de la Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear, es un programa de alcance nacional orientado a promover el uso eficiente de la energía en todos los sectores de la economía.

El Proyecto de Eficiencia Energética tiene como cometido aumentar la demanda y la oferta de bienes y productos de eficiencia energética que contribuyan a mejorar la eficiencia del uso de la energía, reducir la dependencia de la economía uruguaya de la electricidad y los combustibles importados y, reducir las emisiones del sector energético. A su vez, a través de diversos instrumentos, busca estimular la participación del sector privado para diversificar las fuentes de energía, proteger el medio ambiente y promover tecnologías orientadas a reducir el uso de la energía.

Una de las principales barreras identificadas en Uruguay es la existencia de un conocimiento limitado de los principales actores sobre las medidas destinadas a promover la Eficiencia Energética y las tecnologías disponibles. Como instrumentos requeridos para eliminar o mitigar las barreras identificadas el Proyecto de Eficiencia Energética establece que es necesario divulgar información y crear conciencia a nivel de los distintos actores sobre el uso eficiente de la energía.

Por este motivo, a partir del 2009, se creó el Premio Nacional de Eficiencia Energética como un reconocimiento público a las instituciones, organismos y empresas, por sus esfuerzos y logros alcanzados en el campo del ahorro y uso eficiente de la energía. Se espera que los ganadores, año a año, ostenten el Premio como sinónimo de excelencia y difundan los logros alcanzados, como un ejemplo nacional e internacional para otras instituciones y de la sociedad en su conjunto.

La Facultad de Ingeniería se postuló al premio nuevamente, en esta 3ra. Edición, en la categoría: Sector Público – Mejores Prácticas.

BICICLETERO: EFICIENCIA ENERGÉTICA / MEDIOAMBIENTE / SALUD

Siete años después que la Facultad de Ingeniería haya creado un estacionamiento vigilado para que sus funcionarios y estudiantes puedan dejar sus bicicletas y motos, trasciende en la prensa que dos ediles de Montevideo presentan ideas al respecto: crear bicicleteros en edificios públicos y en los parques, como el Parque Rodó. Bienvenidos.





La edila Maite López -la legisladora más joven de Montevideo, con 21 años-, realizó ayer una exposición en la sesión plenaria de la Junta Departamental con el título "Al trabajo en bici".
La edila oficialista presentó una iniciativa con la que pretende que los edificios de dependencias públicas dispongan de un espacio para que funcionarios y ciudadanos en general puedan dejar su bicicleta de forma segura.

Fuente: El País Digital 23/09/2011

***

En Montevideo circulan a diario unos 20.000 ciclistas. Por esta razón, el edil del Frente Amplio-Partido Socialista Jorge Buriani presentó una propuesta ante la Comisión de Movilidad de la Junta Departamental y la Dirección de Movilidad de la Intendencia de Montevideo (IM) proponiendo colocar estacionamientos para bicicletas en los cinco parques de la ciudad y tres en la rambla.
El proyecto implica la creación de un sistema de usuarios que no tendría costo alguno para los ciclistas.

El edil socialista manifestó que la propuesta tiene como objetivo "promocionar actividades saludables y el uso de la bicicleta como mejora de calidad de vida, en el uso recreativo y de esparcimiento".
El edil explicó que el proyecto no tiene costos para la administración. "La idea no es poner un contenedor en el medio de la rambla sino utilizar parte de las estructuras que ya existen y acondicionarlas". Además, quienes quieran formar parte del sistema deberán inscribirse.
El sistema de transporte propuesto creará estacionamientos que se ubicarán en lugares estratégicos de la rambla de Montevideo, y los parques que se integrarán al sistema. Cada una de estas estaciones de distribución contará con un mínimo de unidades de bicicletas que variará según la demanda de la estación.
Además, la propuesta prevé la creación de centros de información, donde los usuarios contarán con facilidades de diverso tipo para inscripción y ubicación de la red de estaciones. Las bicicletas que formen parte del sistema deberán contar con señalización adecuada y con distintivo especial para identificarlas.

Fuente: Ultimas Noticias 19/09/2001

MEJORA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SEGURIDAD LABORAL 2011

Aún no hay resolución respecto a los proyectos de Mejora de las Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral presentados en el mes de junio.

Recordamos que los proyectos presentados fueron:

1) Equipamiento y capacitación de un Brigada de Emergencia y realización del Plan de Evacuación de los edificios de la Facultad de Ingeniería.

2) Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes eléctricos e incendio: Adecuación de Tableros Eléctricos en el Cuerpo Central.

3) Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Instituto de Ingeniería Química.

4) Implementación de medidas de seguridad frente a accidentes e incidentes: escaleras y salidas de emergencia.

5) Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes eléctricos e incendio: Adecuación de Tableros Eléctricos del Cuerpo Sur.

6) Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en los institutos de Ingeniería Eléctrica y Agrimensura.

7) Mejora de las condiciones de trabajo: Readecuación de vestuario para el personal de Servicios Generales.

8) Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en los institutos de Ensayo de Materiales y Estructuras y Transporte.

9) Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes eléctricos e incendio: Adecuación de Tableros Eléctricos y Tablero General del Cuerpo Norte.

10) Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes eléctricos e incendio: Adecuación de Tableros Eléctricos y cableados del edificio Anexo.

Esperamos la resolución del presente llamado a los efectos de comenzar la ejecución de estos proyectos.
Algunos de los proyectos han sido financiados con fondos de la CAPPPA.

MEJORA DE LA ENSEÑANZA 2011

La Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) llamó a los Servicios a presentar una propuesta de carácter institucional para la mejora del equipamiento e infraestructura no edilicia de aulas, talleres, laboratorios, clínicas, espacios multifuncionales, informáticos y otros espacios destinados directamente a la enseñanza de grado. Para ello se debió presentar un detalle de lo proyectado, con la descripción de la infraestructura no edilicia necesaria, su finalidad, características generales y uso de las instalaciones, estimación de los estudiantes que podrían utilizarla y las dificultades que se esperan superar con el proyecto.

La Facultad de Ingeniería presentó un proyecto para instalar proyectores fijos en todos los salones, al igual que pantallas de proyección y PC´s. El monto total solicitado accedió a $ 400.000.

Asimismo, las facultades de Arquitectura, Ciencias Económicas y Administración e Ingeniería plantearon a la CSE la necesidad de que el Edificio Polifuncional José Luis Massera no compita contra las propuestas de cada una de las facultades intervinientes en el proyecto.
Las 3 facultades expresan que creen *"importante generar una nueva lógica en este sentido, a efectos de facilitar la gestión conjunta de recursos para el edificio "Ing. José Luis Massera" y para los futuros edificios polifuncionales, que son, por otra parte, una fuerte apuesta de la Universidad actual".*

En este sentido las 3 facultades presentaron un proyecto para permitir la sustitución de algunos proyectores que han llegado al fin de su vida útil así como de parte importante de las sillas. El monto total solicitado accedió a $ 400.000.

ACCESIBILIDAD

Además de intentar lograr que se respete el espacio reservado para vehículos de personas con discapacidad en el estacionamiento, la Facultad de Ingeniería realiza acciones, y plantea proyectos.

Entre las acciones, está la reciente colocación de una baranda en la rampa de acceso al Edificio Polifuncional José Luis Massera (la cual no solo sirve para las personas con discapacidad sino también para personas con problemas de movilidad debido a su alta edad). Entre los proyectos se encuentras las acciones presentadas al llamado a proyectos de Alto Impacto (que informamos mas adelante en esta edición) y la publicación reciente de tres licitaciones: una para adecuar el baño del 2do. piso, otra para adecuar el baño de Planta Baja en el Cuerpo Norte y una tercera para colocar plataformas salvaescaleras enfrente a Decanato y al acceso al Salón de Actos.



SALVAESCALERAS SH - SHV





LICITACIONES

Suministro y colocación de equipos de aire acondicionado. Lic. Abreviada 08.11. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 4 ofertas recibidas.

Construcción de vestuarios y comedor exteriores. Lic. Abreviada 15.11. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

Oficinas en Bóveda sobre azotea. Lic. Abreviada 16.11. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 4 ofertas recibidas.

Abastecimiento de agua fría en el Cuerpo Norte, nivel + 24,80 m. Lic. Abreviada 17.11. La Comisión Asesora de Adjudicaciones sugirió declarar manifiestamente inconveniente las ofertas y reiterar el llamado a precios.

Trabajos de reparación de hormigones de fachada del edificio de la Facultad de Ingeniería. Lic. Pública 02.11. Apertura de ofertas: . 5 de octubre de 2011.

Instalación de Extractores en el Edificio Polifuncional José Luis Massera. Lic. Abreviada 23.11. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 2 ofertas recibidas.

Construcción de Estación de Monitoreo Atmosférico (EDMA) en la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 26.11. Apertura de ofertas: . 3 de octubre de 2011.

Suministro e instalación de equipos proyectores en salones de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 27.11. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las ofertas recibidas.

Adquisición e instalación de estanterías móviles para la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 30.11. Apertura de ofertas: .13 de octubre de 2011.

Adecuación del baño del 2do piso de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 29.11. Apertura de ofertas: .12 de octubre de 2011.

Suministro e instalación de elevadores salvaescaleras en el edificio de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 31.11. Apertura de ofertas: . 11 de octubre de 2011.

Adecuación de acceso al Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 32.11. Apertura de ofertas: .20 de octubre de 2011.

Todos los pliegos y planos se pueden consultar en la página de la Sección Compras y Suministros: http://www.fing.edu.uy/compras/ y en Compras Estatales http://www.comprasestatales.gub.uy.

CAPPPA

La Facultad de Ingeniería presentó a la CAPPPA el informe de avance de ejecución del proyecto "Adecuación de la infraestructura edilicia de la Universidad, a la reglamentación vigente en materia de seguridad contra incendios".

La Facultad de Ingeniería había presentado una serie de acciones, ejecutables en lo que resta de 2011, a saber:

- Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Instituto de Ingeniería Química
- Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Cuerpo Sur
- Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Instituto de Computación
- Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Instituto de Física
- Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Instituto de Matemáticas y Estadística
- Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en oficinas administrativas (Planta Baja)
- Formación y equipamiento de la Brigada de Emergencia
- Capacitación en Proyectos de Protección contra Incendios
- Plan de Evacuación y realización de salidas y escaleras de emergencia
- Construcción de tanque de agua y sistema de abastecimiento al Cuerpo Central
- Relevamiento de instalaciones eléctricas del Cuerpo Norte
- Adecuación de tableros eléctricos (tableros secundarios)
- Adecuación de Tablero General

La financiación que se obtuvo fue aproximadamente un 50% de lo planteado.
Junto al informe la Facultad de Ingeniería planteó la posibilidad de ejecutar en el presente ejercicio el 50% que no fue financiado en caso que pudiera disponerse de estos fondos.

A la vez, y en la medida que este proyecto cuenta con una financiación de .$ 10.215.703 para cada año del quinquenio 2011-2015, se trabaja en la identificación de nuevas necesidades y la generación de proyectos para satisfacerlas.

PROYECTOS DE ALTO IMPACTO

El Consejo Directivo Central de la Udelar, con fecha 21 de junio de 2011 resolvió *"convocar a los Servicios a presentar Proyectos de Alto Impacto en gastos e inversiones por única vez y que sean ejecutadas en el ejercicio 2011, con cargo a la financiación 1.2 – Rentas Generales, de acuerdo a la disponibilidad ... y teniendo en cuenta que los proyectos a presentar deberán enmarcarse en los siguientes objetivos:*

- *fortalecer las capacidades de investigación con prioridad en el Interior,*
- *mejorar la enseñanza en todo el territorio nacional,*
- *mejorar la seguridad y accesibilidad de los edificios universitarios y de las personas que estudian y trabajan en ellos."*

El pasado 27 de setiembre el Consejo Directivo Central aprobó nuevos proyectos a financiarse, entre los que se encuentran 4 de la Facultad de Ingeniería.
Ellos son:

nombre del proyecto	responsable	monto aprobado
Laboratorio de calidad de aguas – IMFIA	J. López	$ 368.349
Medición de emisiones a la atmósfera y calidad de aire	J. Cataldo	$ 906.844
Aula de Microscopía óptica	K.Pagola	$ 600.682
Accesibilidad Edif. FING ley 18.651	A. Santos	$ 300.000 (financ. parcial)

Como recordarán, anteriormente, el 30 de agosto, el Consejo Directivo Central aprobó los primeros proyectos de Alto impacto a financiarse, entre los que se encontraban varios de la Facultad de Ingeniería, a saber:

nombre del proyecto	responsable	monto aprobado
Fortalecimiento de laboratorio de termodinámica aplicada	G.Pisciottano	$ 1.301.945
Mejoras en los laboratorios de la carrera de ing. Eléctrica – iie	P. Monzon	$ 520.000
Laboratorios de Ingeniería química	I. Lopez	$ 3.100.000
Laboratorio móvil y audiovisual de exp demostrativas	I. Bove	$ 306.377
Eliminación del riesgo de desprendimiento de fachadas sobre personas y vehículos	A. Santos	$ 2.000.000

En lo que respecta a temas edilicios, y en el objetivo "Enseñanza" la Facultad de Ingeniería había presentado un proyecto para la "Transformación de la Biblioteca Central de la Facultad de Ingeniería" que contempla sustanciales mejoras del espacio de estudio, generando lugares para el estudio abierto, el estudio grupal y el estudio individual.

En el objetivo "*mejorar la seguridad y accesibilidad de los edificios universitarios y de las personas que estudian y trabajan en ellos*" se presentaron 3 proyectos.
Uno, emanado del relevamiento de la accesibilidad de los edificios de la Facultad de Ingeniería, se denomina "Adecuación del edificio de la Facultad de Ingeniería y su entorno a los efectos del cumplimiento de la ley 18.651" y contempla acciones relativas a accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas. Este fue muy parcialmente financiado ($ 300.000 en $ 10.600.000 presentados).
Otro de los proyectos se denomina "Eliminación del riesgo de desprendimiento de fachadas sobre personas y vehículos" y tal como su nombre lo indica se refiere a reparaciones de alto costo de las fachadas del edificio. Este fue totalmente financiado.

El tercer proyecto se denomina "Adecuación de las instalaciones de la Facultad de Ingeniería para su habilitación por parte de la Dirección Nacional de Bomberos" y contempla acciones relativas al tema incendio. Este proyecto si bien no fue financiado por Alto Impacto, si obtuvo financiación -parcial- por medio de la CAPPPA.

LA TRAGEDIA DE LOS COMUNES

La "Tragedia de los Comunes" es una especie de parábola que apareció en un folleto poco conocido, escrito en 1833 por un matemático *amateur* llamado William Foster Lloyd (1794-1852), y que popularizó el biólogo Garrett Hardin en un artículo al que dio el mismo título que puso a esta historia.

La tragedia en cuestión aconteció a un grupo de pastores que utilizaban una misma zona de pastos. Un pastor pensó racionalmente que podía añadir una oveja más a las que pacían en los pastos comunes, ya que el impacto de un solo animal apenas afectaría a la capacidad de recuperación del suelo. Los demás pastores pensaron también, individualmente, que podían ganar una oveja más, sin que los pastos se deteriorasen. Pero la suma del deterioro imperceptible causado por cada animal, arruinó los pastos y tanto los animales como los pastores murieron de hambre.

La moraleja es que lo que resulta racional desde el punto de vista individual puede llevar a un desastre colectivo.

"Los comunes", como el aire puro o el alumbrado de las calles, son ejemplos clásicos de *bienes públicos* , es decir, objetos o estados de cosas que si son accesibles para un miembro de un grupo también lo son para los demás miembros, incluidos aquellos que no han contribuido a su producción o conservación.

Como en otros casos, la tragedia surge porque los bienes públicos tienen cinco características que conjuntamente generan un problema de coordinación social:

(i) las acciones de algunos, pero no todos, son suficientes para que los miembros del grupo disfruten del bien (por ejemplo, tiene que haber contribuciones para financiar farolas y semáforos y para proteger la naturaleza);

(ii) si se logra el bien, será accesible a todos, incluso a los que no han contribuido (las farolas serán útiles a los evasores de impuestos, y si la atmósfera es respirable, también lo será para los contaminadores);

(iii) no hay ningún método factible o que no sea demasiado costoso de evitar que los no-contribuyentes se beneficien del bien (no puede impedirse que los evasores de impuestos vean mejor o que los contaminadores respiren bien);

(iv) a cada contribuyente le cuesta algo contribuir (pagar impuestos o proteger la naturaleza cuesta, aunque uno pueda hacerlo con convicción y entusiasmo porque reconoce la importancia del bien y su deber moral); y

(v) el valor de lo que cada uno gana, si se obtiene el bien, supera el costo individual de su producción (cada uno prefiere que haya farolas, semáforos y aire respirable, a tener lo que ello le cuesta individualmente).

Estas características hacen que la obtención de *bienes públicos* se vea amenazada por el problema del gorrón o francotirador (*free-rider*). Cada miembro del grupo piensa racionalmente: "solo hay dos opciones: o hay bastantes personas que contribuyan, o no las hay. Si las hay, puedo beneficiarme del bien sin contribuir, y si no las hay, es mejor que no contribuya, porque perdería doblemente, al no obtener el bien y perder los costes de la contribución. Es decir, en cualquier caso, me conviene no contribuir."

Así, racionalmente, pensaron los pastores, que siguiendo la estrategia del gorrón, aumentaron sus rebaños hasta que destruyeron los pastos comunes.

Lo mismo ocurre con los individuos o los países que siguen destruyendo el ozono, contaminando, consumiendo en exceso, extinguiendo especies, o dañando de algún modo lo que en economía ecológica se llama a veces "los comunes mundiales" (*the global commons*).

Hay casos en los que existe un umbral, a partir del cual los daños o los beneficios empiezan a ser perceptibles, pero luego su acumulación es gradual y sigue un *continuum*. Pero también hay bienes públicos cuya obtención depende de que se sobrepase cierto umbral, como ocurre con las elecciones, que también tienen las características de un bien público, y se ganan o se pierden. Votar no es hacer una contribución insignificante en el sentido de que sea imperceptible, porque los votos se cuentan y se reflejan en las estadísticas. Pero si la probabilidad de que nuestro voto sea el crucial es cercana a cero, es irracional votar pretendiendo determinar el resultado de las elecciones. Hay muchos bienes públicos de este tipo, que se consiguen o no se consiguen, como ganar guerras, huelgas, o revoluciones, salvar vidas o especies y casos en los que existen límites -de tipo ecológico, por ejemploaunque la medida o la existencia de éstos no se conozca con antelación.

Cuando existe un límite decisivo, o bien el bien público iba a obtenerse de todas formas, en cuyo caso nuestra contribución es redundante, o bien, las contribuciones no son suficientes y nuestro esfuerzo totalmente vano. Desde el punto de vista individual, este planteamiento es racional, pero conduce a un desastre colectivo.



